



厄瓜多尔7.8级强震致233人死亡

系该国37年来最强地震



在厄瓜多尔的曼塔,救援人员从被地震毁坏的房屋里营救幸存者。

南美洲国家厄瓜多尔当地时间16日晚上遭受7.8级地震袭击,已经致233人死亡。

沿海5省受灾较重

地震发生在当地时间16日18时58分(北京时间17日7时58分)。美国地质勘探局说,震级为7.8,震中位于厄瓜多尔西北部的太平洋中,距离沿岸的穆伊斯内镇大约27公里,震源深度19公里。厄瓜多尔地球物理研究所最初测定震级为6.5,稍后上调至7.8级。

37年来最强地震

格拉斯说,这是厄瓜多尔1979年以来遭遇的最强地震,预计死亡人数会继续上升。厄瓜多尔地球物理研究所预计,今后会发生多次小规模余震,并且不能排除未来72至96小时发生更大规模地震的可能性。

在震中附近的佩德纳莱斯市,市长加布里埃尔·阿尔西瓦发出求援:“不是一座房子垮塌,而是整个城市(垮塌)。”在厄瓜多尔人口最多的城市瓜亚基尔,一座过街天桥在地震中垮塌,压在一辆汽车上,司机身亡。曼塔市机场的指挥塔台严重受损,一人受伤,机场被迫关闭。

地震频发

美国地质勘探局说,厄瓜多尔位于太平洋底的纳斯卡板块与南美大陆板块交界处,属地震易发地区。1900年以来,在16日发生地震的区域及其附近,先前共发生7次7.0级或更高级别地震。其中,1906年的8.3级地震引发海啸,致死500至1500人;1987年3月的7.2级地震导致近1000人死亡。

纳斯卡板块与南美大陆板块交界地带从智利南

厄瓜多尔总统晚些时候说,震灾已经致233人死亡。

格拉斯先前已经宣布全国进入紧急状态,受灾较重的沿海5省启动疏散机制。

厄瓜多尔的邻国哥伦比亚和秘鲁也有震感。

首都基多距离震中大约170公里,震感强烈,震动持续大约50秒。市长毛里西奥·罗达斯说,6座民房垮塌,一些居民区一度断电。不过,灾情已经获得控制,电力供应恢复。

地震发生后,基多居民纷纷从室内跑到街上避难。市民玛利亚·托雷斯告诉法新社记者:“这是我生平经历的最大地震。我根本无法行走……我想跑到街上去,但是跑不了。”居民格里斯蒂纳·杜兰说,地震发生后,他立即抱起饲养的3只宠物,跑到门口避难。他家的窗户震个不停,碎玻璃纷纷落下。“我吓坏了,一直祈祷地震赶快停下来。”

部沿南美洲西海岸延伸至巴拿马南部,全长大约7000公里。纳斯卡板块向东移动,插入南美板块之下,引发这一地带地震频繁,而且浅源地震多、震级大。1900年至今,这一弧形地带发生大量8级或更大地震并引发大规模海啸。其中,1960年5月22日智利南部遭遇9.5级地震,是仪器记录的最大震级地震。

新华社专特稿

新闻纵深

专家:近期地震频发 尚不能说到了“震动时段”

3月2日苏门答腊7.8级,4月10日阿富汗7.1级,4月13日缅甸7.2级,4月16日日本九州7.3级,4月17日厄瓜多尔7.5级……今年3月份以来,全球地震频发,这些地震之间有无关联?对中国影响几何?

针对公众的高度关注,中国地震台网中心预报部主任蒋海昆研究员17日接受了新华社记者的专访。

“2004年苏门答腊9级地震以后,全球8级地震活动相对活跃,类似于20世纪前半叶的强震活动特征。近期来看,7级地震较多地发生在喜马拉雅地震带和环太平洋地震带。日本九州发生在陆地,造成了人员伤亡,因而受到广泛关注。环太平洋地震带本身就是地震活跃地区。日本和厄瓜多尔都处于这个地震带,环太平洋地震带的强震活动缘于大洋扩张和板块运动,但尚不能就此简单得出全球进入‘震动时段’的结论,没有依据证明日本九州地震和厄瓜多尔地震有直接的物理关联。”蒋海昆说。

蒋海昆表示,中国地震台网中心将持续关注日

本地震。“客观说,日本地震对中国的影响可能相对缓慢,但喜马拉雅地震带是印度板块与青藏地块的‘正面碰撞’,其对中国青藏高原地块东边界南北地震带以及西边界天山地震带的可能影响应引起关注。加之印度板块的运动速率相对较快,因而对我国大陆地区的北东向推移作用可能会相对较强,对中国的影响可能会相对大。业内对这块尤其关注。”蒋海昆说。

喜马拉雅地震带去年发生尼泊尔地震,一次8级地震带出“一串”7级以上余震。此后,塔吉克斯坦12月发生7.4级地震,阿富汗今年4月发生7.1级地震。以上地震都发生在喜马拉雅地震带的西段。相较于西段,喜马拉雅山的东段一直较为平静。但今年4月13日,在喜马拉雅山东段的缅甸和印度交界地区发生7.2级地震。

“这说明,喜马拉雅地震带在去年尼泊尔地震之后,东西两个‘触角’对中国大陆的推挤作用都在增强。所以我们高度关注南北地震带中东南段和天山地震带未来的地震危险性。”蒋海昆说。 据新华社电

哺乳动物胚胎 首次成功在太空发育

实践十号卫星小鼠胚胎实验 取得重要突破

随着人类探索太空的深入,未来人类能否在太空正常生活、繁衍后代?空间微重力和辐射等特殊环境会不会对生殖造成不良影响?迄今为止,没有人能够明确回答这些问题。

为了解开这些疑惑,6日发射的我国实践十号返回式科学实验卫星把6000余枚小鼠早期胚胎带上了太空。它们能否像在地球一样正常发育?人们对此充满期待。

实践十号传来好消息

经过数天的太空旅行,实践十号上传来好消息:小鼠早期胚胎在太空中顺利完成从2细胞到囊胚的全程发育。这是世界上第一次实现哺乳动物胚胎在太空发育。

“对哺乳动物早期胚胎在太空发育的研究迄今只有三次尝试。”这项实验的负责人、中科院动物研究所研究员段恩奎说。

第一次是20年前。1996年,美国哥伦比亚航天飞机将49枚小鼠2细胞胚胎送上太空,结果无一发育;此后国外再无进行此类实验。

第二次是10年前。2006年,段恩奎领导的团队利用我国实践八号育种卫星留轨舱,开展了小鼠4细胞期胚胎太空发育实验,首次获取了太空中的小鼠胚胎图片,但遗憾的是它们在太空未能完成发育。

第三次就是实践十号任务。“这十年来我们没有放弃,这一次终于成功了,在世界上第一次证明了哺乳动物早期胚胎在太空微重力条件下,完全可以发育到囊胚阶段。”段恩奎说。

我科学家实现世界首次

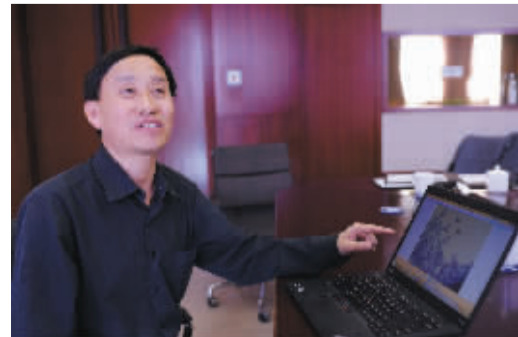
为了实现这一科学目标,科学家们完成了“不可能完成”的任务:中科院上海技术物理所研究员张涛领导的胚胎培养载荷研究团队将地面上一个庞大复杂的胚胎实验室浓缩成了一个微波炉大小的培养箱和一个电控箱,且使其具有密闭培养、自动搜索识别显微成像、遥控固定、图像下传等功能。

进行发育实验的小鼠胚胎被分为4个单元,每个单元内有150个左右胚胎,卫星入轨后每4小时照相一次,记录它们的状态,直到96小时为止。“在72小时左右,2细胞胚胎就发育到囊胚,和地面上时间基本一致。”段恩奎说。

据介绍,发育成囊胚的胚胎如果没有及时在母体子宫着床,就会慢慢死去,所以这些小鼠胚胎无法回到地球继续生长发育。“如果将来有机会短时间就能回收这些胚胎,比如3天,也许就可以及时将它们植入母体,看能不能生下健康的小鼠,那将是更重大的突破。”段恩奎说。

除了用于发育实验,还有一部分胚胎在装星后72小时要在太空中被注入固定液,固定一定的阶段后,随返回舱回归地球,用于完成此次实验的另一个科学目标——探讨太空环境对胚胎发育影响的作用机制。

他同时指出,人类能否在太空繁衍等谜团需要通过一系列严格的科学实验来一步一步解开。



段恩奎介绍小鼠2细胞胚胎在太空中发育的情况。